

5F00/08769
日本国特許庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

PCT/JP00/08169

20.11.00

REC'D 19 JAN 2001

PCT

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office.

出願年月日
Date of Application:

1999年11月19日

EU

出願番号
Application Number:

平成11年特許願第329514号

出願人
Applicant(s):

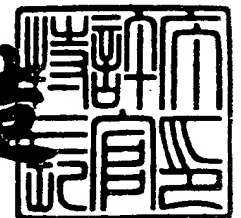
松下電器産業株式会社

PRIORITY
DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

2000年12月22日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2000-3105479

【書類名】 特許願

【整理番号】 2171810003

【提出日】 平成11年11月19日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 B41J

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1006 番地 松下電器産業株式会社内

【氏名】 斉藤 法幸

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1006 番地 松下電器産業株式会社内

【氏名】 子守 正義

【特許出願人】

【識別番号】 000005821

【氏名又は名称】 松下電器産業株式会社

【代理人】

【識別番号】 100097445

【弁理士】

【氏名又は名称】 岩橋 文雄

【選任した代理人】

【識別番号】 100103355

【弁理士】

【氏名又は名称】 坂口 智康

【選任した代理人】

【識別番号】 100109667

【弁理士】

【氏名又は名称】 内藤 浩樹

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 011305

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9809938

【プルーフの要否】 不要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 プリンタ

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 本体と、この本体に設けられるとともに、上面開口部を有する印刷シートの収納部と、この収納部の上面開口部に開閉自在に装着された蓋と、前記収納部に収納された印刷シートと、前記蓋の開放端とそれに対向する収納部壁間によって形成されたシート流出口と、このシート流出口の下流に設けられた印刷部と、この印刷部の下流に設けられたシート切断手段とを備え、前記シート切断手段は、前記印刷部の下流に位置する蓋の開放端に設けた第 1 の切断刃と、この第 1 の切断刃に対向する前記本体部分に設けた第 2 の切断刃によって構成したプリンタ。

【請求項 2】 第 1 の切断刃を固定刃とし、第 2 の切断刃を可動刃とした請求項 1 に記載のプリンタ。

【請求項 3】 可動刃は、固定刃に沿って可動する構成とし、この可動刃の待機位置を固定刃外に設けた請求項 2 に記載のプリンタ。

【請求項 4】 可動刃は待機位置において上方に移動する構成とした請求項 3 に記載のプリンタ。

【請求項 5】 可動刃を下方に付勢するばねを設けた請求項 4 に記載のプリンタ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明はプリンタに関するものである。

【0002】

【従来の技術】

従来のプリンタは、本体と、この本体に設けられるとともに、上面開口部を有する印刷シートの収納部と、この収納部の上面開口部に開閉自在に装着された蓋と、前記収納部に収納された印刷シートと、前記蓋の開放端とそれに対向する収納部壁間によって形成されたシート流出口と、このシート流出口の下流に設けら

れた印刷部と、この印刷部の下流に設けられたシート切断手段とを備えた構成となっていた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

前記従来例において問題となるのは、印刷シートの装着作業が繁雑になるということであった。

【0004】

すなわち、従来のプリンタにおける前記シート切断手段は、その固定刃と可動刃がともに本体側に設けられていたもので、印刷シートの装着時にはその先端をシート流出口から引出し、その後印刷部の下流において固定刃と可動刃の間を通らせねばならず、特に固定刃と可動刃の隙間は切断のためには小さくなっているもので、ここに印刷シートを通す作業はめんどうなものであった。

【0005】

そこで本発明は印刷シートの装着作業を簡略化することを目的とするものである。

【0006】

【課題を解決するための手段】

そしてこの目的を達成するために本発明は、シート切断手段を、前記印刷部の下流に位置する蓋の開放端に設けた第1の切断刃と、この第1の切断刃に対向する前記本体部分に設けた第2の切断刃によって構成したものである。

【0007】

そして以上の構成のごとく、シート切断手段を構成する第1の切断刃を蓋の開放端に設けることにより、印刷シートを収納部に収納させ、その先端をシート流出口部分から流出させ少なくとも印刷部まで引出した後に蓋を閉成すれば、蓋に設けた前記第1の切断刃は本体側の第2の切断刃と対向してシート切断手段を構成することになるので、印刷シートの装着作業が簡略化されることになるのである。

【0008】

【発明の実施の形態】

本発明の請求項 1 の発明は、本体と、この本体に設けられるとともに、上面開口部を有する印刷シートの収納部と、この収納部の上面開口部に開閉自在に装着された蓋と、前記収納部に収納された印刷シートと、前記蓋の開放端とそれに対向する収納部壁間によって形成されたシート流出口と、このシート流出口の下流に設けられた印刷部と、この印刷部の下流に設けられたシート切断手段とを備え、前記シート切断手段は、前記印刷部の下流に位置する蓋の開放端に設けた第 1 の切断刃と、この第 1 の切断刃に対向する前記本体部分に設けた第 2 の切断刃によって構成したプリンタであって、シート切断手段を構成する第 1 の切断刃を蓋の開放端に設けることにより、印刷シートを収納部に収納させ、その先端をシート流出口部分から流出させ、少なくとも印刷部まで引出した後に蓋を閉成すれば、蓋に設けた前記第 1 の切断刃は本体側の第 2 の切断刃と対向してシート切断手段を構成することになるので、印刷シートの装着作業が簡略化されることになる。

【0009】

次に本発明の請求項 2 の発明は、第 1 の切断刃を固定刃とし、第 2 の切断刃を可動刃とした請求項 1 に記載のプリンタであって、蓋に設ける第 1 の切断刃を固定刃とすることにより、蓋をコンパクト化することができ、これにより収納部を大きくすることができ、また蓋の高さを低くすることもできる。

【0010】

次に本発明の請求項 3 の発明は、可動刃を、固定刃に沿って可動する構成とし、この可動刃の待機位置を固定刃外に設けた請求項 2 に記載のプリンタであって、蓋の開閉時には可動刃は固定刃外の待機位置にあるため、この蓋の開閉時に固定刃と可動刃が衝突してその開閉動作を阻害したり、両刃を損傷したりすることがなくなる。

【0011】

次に本発明の請求項 4 の発明は、可動刃を待機位置において上方に移動する構成とした請求項 3 に記載のプリンタであって、蓋を閉成した状態において可動刃は待機位置から移動する場合、この上方位置から固定刃の上面に向けて接近するので、蓋の閉成状態、により若干固定刃の位置が変動していたとしても上方から

可動刃を適切に接近させて印刷シートをスムーズに切断させることができる。

【0012】

次に本発明の請求項5の発明は、可動刃を下方に付勢するばねを設けた請求項4に記載のプリンタであって、可動刃を下方の固定刃方向に付勢するばねを設けることにより、固定刃と可動刃の関係が適切に保たれ、これにより印刷シートをスムーズに切断することができる。

【0013】

以下本発明の一実施形態を添付図面を用いて説明する。

【0014】

図1に示すごとく本実施形態のプリンタは、本体1と、この本体1に設けられるとともに、上面開口部を有する印刷シート2の収納部3と、この収納部3の上面開口部に開閉自在に装着された蓋4と、前記蓋4の開放端とそれに対向する収納部壁間によって形成されたシート流出口5と、このシート流出口5の下流に設けられた印刷部6と、この印刷部6の下流に設けられたシート切断手段7とを備えた構成となっている。

【0015】

前記収納部3は本体1の一部を凹部状にして形成したものであり、この上方に蓋4が設けられている。

【0016】

蓋4は図2、図3のごとくその右端下方に軸孔4aが設けられ、この軸孔4aに挿入した図1の軸8によって収納部3の上面開口部に開閉自在に設けられている。

【0017】

またこの蓋4の左端下方には図4に示す取付枠9が取付けられ、この取付枠9の上方には左方に向けて突出する第1の切断刃としての固定刃10が設けられ、また下方には軸11によって円筒状のプラテンローラ12が回動自在に設けられている。

【0018】

また蓋4を図1のごとく閉成した場合にプラテンローラ12に対向する部分に

は印刷部 6 としてサーマルヘッドが設けられている。

【0019】

また印刷部 6 の上方には前記固定刃 10 とともにシート切断手段 7 を構成する第 2 の切断刃としての可動刃 13 が設けられている。

【0020】

この可動刃 13 はその取付枠 14 を図 1 に示すスクリュウねじ 15 に螺合させ、このスクリュウねじ 15 をモータ 16 で一方向に回転させることにより、その表面に設けた往復溝で往復動作が行われるようになっている。

【0021】

つまり可動刃 13 は図 8 のごとく固定刃 10 外の待機位置で待機しており、この待機位置から図 7、図 5、図 6 のごとく印刷シート 2 の端部外で固定刃 10 の上面にばね 17 で付勢され、この状態で固定刃 10 上面を摺動しながら移動することになる。

【0022】

そしてこれにより印刷部 6 で印刷を終えた印刷シート 2 はこれらの固定刃 10 と可動刃 13 によって構成されたシート切断手段 7 により切断分離されることになる。

【0023】

さて可動刃 13 は図 8 のごとくその待機位置においては、固定刃 10 外において傾斜辺 18 を徐々に乗り上げ、固定刃 10 とは当接しないまま上方移動することになる。

【0024】

つまり、可動刃 13 は、固定刃 10 に沿って可動する構成とはするが、この可動刃 13 の待機位置を固定刃 10 外に設けることにより、蓋 4 の開閉時には可動刃 13 は固定刃 10 外の待機位置にあるため、この蓋 4 の開閉時に固定刃 10 と可動刃 13 が衝突してその開閉動作を阻害したり、両刃 10、13 を損傷したりすることがなくなるものである。

【0025】

また可動刃 13 は待機位置において上方に移動する構成としているので、蓋 4

を閉成した状態において可動刃 13 が待機位置から移動する場合、この上方位置から固定刃 10 の上面に向けて接近することとなり、蓋 4 の閉成状態、により若干固定刃 10 の位置が変動していたとしても上方から可動刃 13 を適切に接近させて印刷シート 2 をスムーズに切断させることができるものとなるのである。

【0026】

また可動刃 13 を下方に付勢するばね 17 を設けることにより、固定刃 10 と可動刃 13 の関係が適切に保たれ、これにより印刷シート 2 をスムーズに切断することができるものとなる。

【0027】

なおプラテンローラ 12 はその軸 11 の端部に固定した歯車 19 に、本体 1 に設けた歯車（図示せず）を係合させることにより、印刷部 6 との間で印刷シート 2 を挟持して搬送するようになっている。

【0028】

【発明の効果】

以上のように本発明は、本体と、この本体に設けられるとともに、上面開口部を有する印刷シートの収納部と、この収納部の上面開口部に開閉自在に装着された蓋と、前記収納部に収納された印刷シートと、前記蓋の開放端とそれに対向する収納部壁間によって形成されたシート流出口と、このシート流出口の下流に設けられた印刷部と、この印刷部の下流に設けられたシート切断手段とを備え、前記シート切断手段は、前記印刷部の下流に位置する蓋の開放端に設けた第 1 の切断刃と、この第 1 の切断刃に対向する前記本体部分に設けた第 2 の切断刃によって構成したものであり、シート切断手段を構成する第 1 の切断刃を蓋の開放端に設けることにより、印刷シートを収納部に収納させ、その先端をシート流出口部分から流出させ少なくとも印刷部まで引出した後に蓋を閉成すれば、蓋に設けた前記第 1 の切断刃は本体側の第 2 の切断刃と対向してシート切断手段を構成することになるので、印刷シートの装着作業が簡略化されることになる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の一実施形態の要部断面図

【図 2】

同要部斜視図

【図 3】

同蓋の斜視図

【図 4】

同蓋に取付けた取付枠の斜視図

【図 5】

同可動刃部分の斜視図

【図 6】

同可動刃部分の斜視図

【図 7】

同可動刃部分の断面図

【図 8】

同可動刃部分の断面図

【符号の説明】

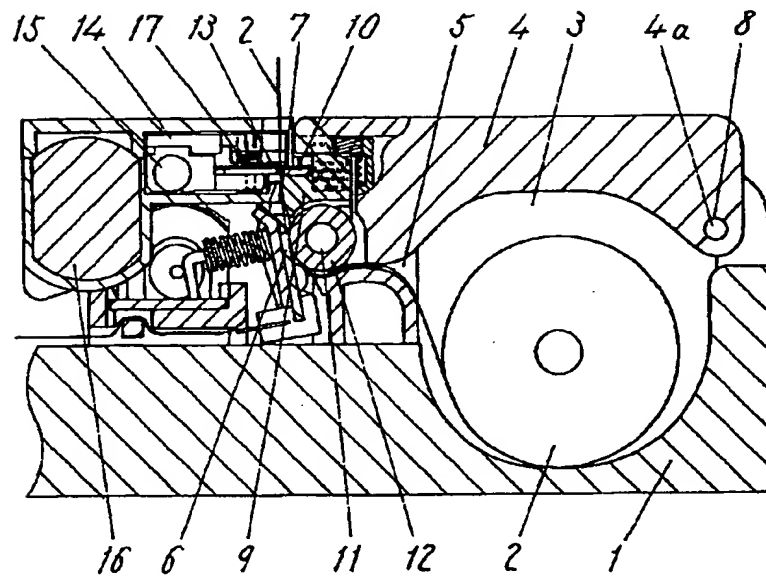
- 1 本体
- 2 印刷シート
- 3 収納部
- 4 蓋
- 4 a 軸孔
- 5 シート流出口
- 6 印刷部
- 7 シート切断手段
- 8 軸
- 9 取付枠
- 10 固定刃
- 11 軸
- 12 プラテンローラ
- 13 可動刃

- 14 取付枠
- 15 スクリューねじ
- 16 モータ
- 17 ばね
- 18 傾斜辺
- 19 歯車

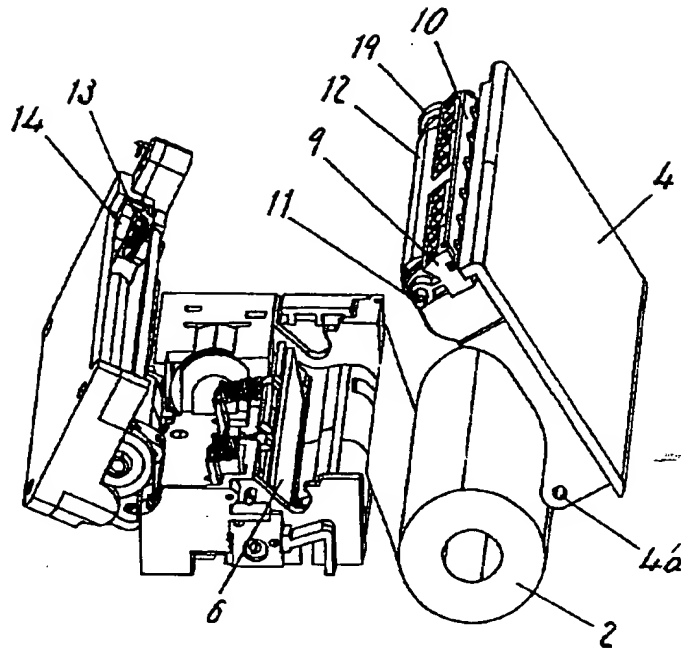
【書類名】 図面

【図 1】

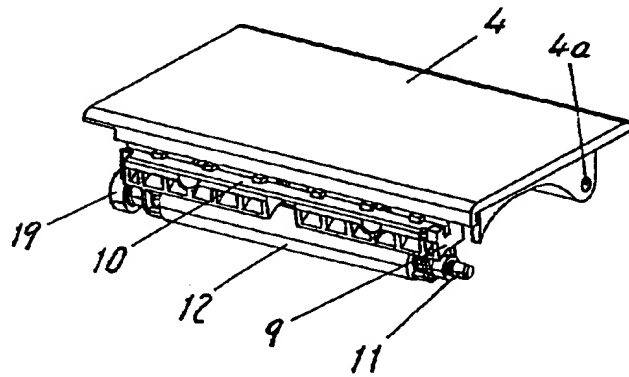
- | | |
|-----------|------------|
| 1 本 体 | 8,11 軸 |
| 2 印刷シート | 9,14 取付枠 |
| 3 収納部 | 10 固定刃 |
| 4 蓋 | 12 プラテンローラ |
| 4a 軸 孔 | 13 可動刃 |
| 5 シート流出口 | 15 スクリューねじ |
| 6 印刷部 | 16 モータ |
| 7 シート切断手段 | 17 ばね |



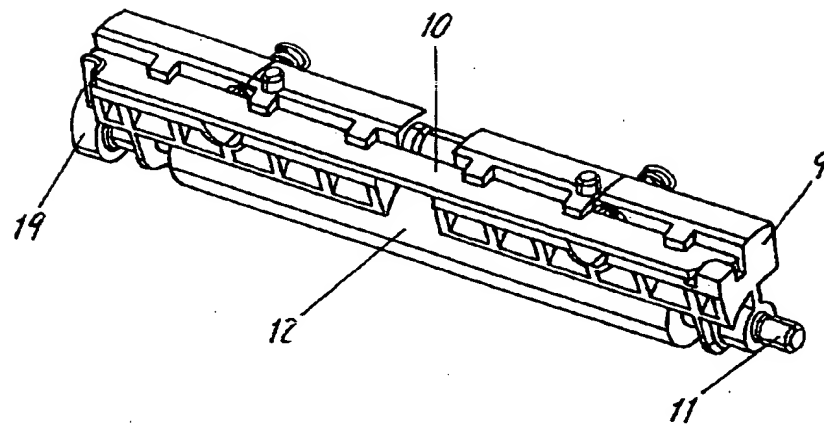
【図2】



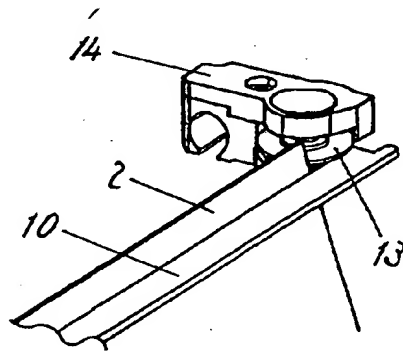
【図3】



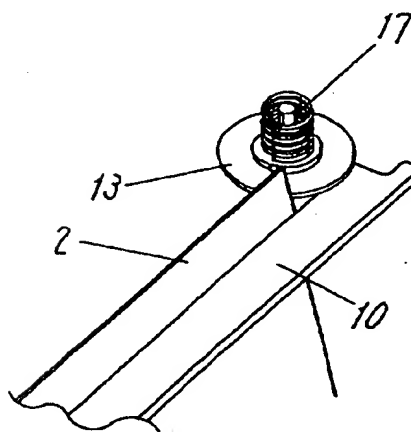
【図4】



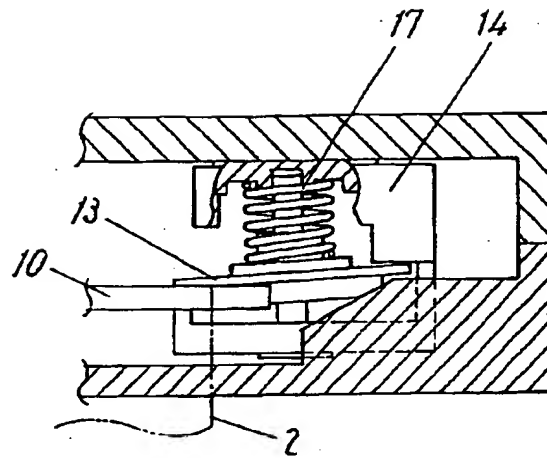
【図5】



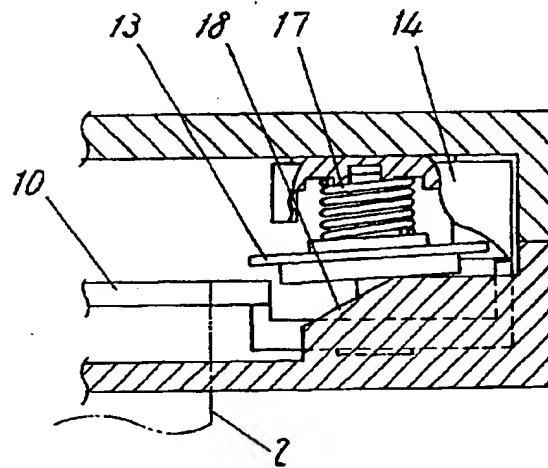
【図6】



【図 7】



【図 8】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 本発明はプリンタにおいて印刷シートの装着を簡略化することを目的とする。

【解決手段】 本体 1 と、この本体 1 に設けられるとともに、上面開口部を有する印刷シート 2 の収納部 3 と、この収納部 3 の上面開口部に開閉自在に装着された蓋 4 と、前記収納部 3 に収納された印刷シート 2 と、前記蓋 4 の開放端とそれに対向する収納部壁間によって形成されたシート流出口 5 と、このシート流出口 5 の下流に設けられた印刷部 6 と、この印刷部 6 の下流に設けられたシート切断手段 7 とを備え、前記シート切断手段 7 は、前記印刷部 6 の下流に位置する蓋 4 の開放端に設けた固定刃 1 0 と、この固定刃 1 0 に対向する前記本体 1 部分に設けた可動刃 1 3 によって構成した。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005821]

1. 変更年月日 1990年 8月28日

[変更理由] 新規登録

住 所 大阪府門真市大字門真1006番地
氏 名 松下電器産業株式会社